

## RINGKASAN

**FIRMANSYAH PUTRA, H2C.300.038. 2002. Penggunaan Campuran Manure Ayam dan Tetes Sebagai Starter dan Pengaruhnya Terhadap Produksi  $\text{NH}_3$  dan VFA Hasil Fermentasi Pucuk Tebu (Pembimbing : SURAHMANTO dan BAMBANG SULISTIYANTO)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fermentasi pada pucuk tebu dengan menggunakan manure ayam dan tetes terhadap produksi amonia ( $\text{NH}_3$ ) dan "volatile fatty acid" (VFA). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, mulai bulan Januari sampai dengan bulan April 2002.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah : pucuk tebu, manure ayam dan tetes. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial  $3 \times 3$  dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah : Aras starter (A) sebanyak 0, 15 dan 30% dan faktor kedua adalah : lama pemeraman (W) yaitu : 0, 4 dan 8 minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencampuran manure ayam dan tetes pada aras 0, 15 dan 30% serta lama fermentasi 0 minggu, 4 minggu dan 8 minggu pada pucuk tebu menunjukkan adanya interaksi sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap produksi  $\text{NH}_3$ . Rataan produksinya yaitu : 2,47 mM; ( $A_1W_1$ ); 2,46 mM; ( $A_1W_2$ ); 2,67 mM; ( $A_1W_3$ ); 2,50 mM; ( $A_2W_1$ ); 2,97 mM; ( $A_2W_2$ ); 2,98 mM; ( $A_2W_3$ ); 2,61 mM; ( $A_3W_1$ ); 3,29 mM; ( $A_3W_2$ ); 3,42 mM; ( $A_3W_3$ ). Sedangkan produksi VFA menggunakan aras manure ayam dan tetes dengan lama fermentasi tidak terdapat interaksi namun berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ). Rataan produksi pada perlakuan aras manure ayam dan tetes  $A_1$ ,  $A_2$  dan  $A_3$  masing-masing adalah 114,80 mM; 123,52 mM dan 124,55 mM. Rataan produksi VFA pada perlakuan lama fermentasi  $W_1$ ,  $W_2$  dan  $W_3$  masing-masing adalah 111,26 mM, 122,81 mM dan 128,82 mM.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah fermentasi pucuk tebu dengan menggunakan manure ayam dan tetes mampu meningkatkan produksi  $\text{NH}_3$  dan VFA, dengan peningkatan tertinggi masing-masing perlakuan pada aras 30% dengan lama fermentasi 8 minggu.

**Kata Kunci** : Pucuk Tebu, Manure Ayam, Fermentasi,  $\text{NH}_3$  dan VFA.